Ptyalismus und Xerostomie.

Lane Medical Library

I N A U G U R A L - D I S S E R T A T I O N

z u r E r l a n g u n g d e r D o k t o r w ü r d e

der Hohen
Medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität
z u H e i d e l b e r g

vorgelegt von
Richard Lambert, Zahnarzt
aus Tschifflick-Zweibrücken.

1 9 3 3

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Blessing.

1933

Der Mundspeichel ist das gemischte Sekret der Drüsen der Mundhöhle und eine farblose, trübe, fadenziehende Flüssigkeit von meist alkalischer Reaktion. Schleimflocken, abgestoßene Mundepithelzellen und die Speichelkörperchen geben die Trübung ab. Der Speichel enthält ungefähr 0,7 % Trockensubstanz, 0,2 % Salze, darunter Rhodankalium, 0,3 % gelöste organische Stoffe, darunter Eiweiß und Mucin, von dem die fadenziehende Beschaffenheit herrührt, ferner ein diastatisches Ferment, das Ptyalin und ein den Malzzucker spaltendes Ferment, die Maltose, schließlich Gase, besonders Kohlensäure. Sezerniert wird der Speichel von der Sublinqualis, Submaxillaris und der Parotis und zwar erfolgt die Sekretion reflektorisch wenn durch einen Bissen, besonders einen trockenen, die Tast- und Geschmacksnerven der Mundhöhlenschleimhaut gereizt werden. Die Sekretion ist somit abhängig vom Nervensystem. Die reflektorischen Absonserungen werden durch gleichzeitige Kaubewegungen noch gesteigert. Auch physische Einflüsse, wie Sehen von Speichel und Denken an Speichel, regen die Sekretion an. Submaxillaris und Sublinqualis werden von parasympathischen Fasern der Nervus facialis und von Fasern des Halssympathikus versorgt. Von letzterem Nerven erhält auch die Parotis Fasern, ebenso parasympathische des Glossopharyngeus durch den Auriculo-temporalis.

Sehr oft begegnet dem Zahnarzt eine Speichelabsonderung, die die Produktionsmenge von 1-2 Ltr. täglich derartig überschreitet, daß man nicht mehr von natürlicher Sekretion sprechen kann. Man nennt diese pathologische Vermehrung Ptyalismus, der jedoch keine selbständige Erkrankung, sondern Symptom oder Folgeerscheinung anderer allgemeiner oder örtlicher Krankheiten ist.

Es wird Speichelfluß erwähnt bei Tumoren der Brükke, bzw. Kleinhirntumoren, die auf die Brücke drücken. Außerdem sehen wir bei Encephalitis Sialorrhoe, die teils auf einer durch den Krankheitsprozeß bedingten Reizung der Speicheldrüsen, teils auf dem infolge des

lethargischen Zustandes unterlassenenSchluckakte beruht. Wahrscheinlich sind hierbei die reflektorischen Reize sehr gering. Weiterhin ist bei Epilepsie, einer funktionellen Gehirnerkrankung, starker Speichelfluß zu beobachten.

Ganz besonders ist das Vorkommen des Ptyalismus bei Nervenkrankheiten, sei es organischen, sei es funktionellen, ein umfassendes Gebiet.

Bei organischen Fällen tritt die Salivation hauptsächlich bei Lähmung des verlängerten Rückenmarks (Bulbärparalyse) auf. Sekretorische und vasomorische Störungen scheinen manchmal sicher vorhanden zu sein. Bei progressiver Bulbärparalyse findet häufig eine beständige Salivation statt (Taschentuchvorhalten). Es bleibt aber dahingestellt, ob es sich um eine vermehrte Sekretion oder um einen Wegfall von Hemmungen handelt.

Unter den peripheren Nervenkrankheiten nehmen die Neuralgien des sensiblen Trigeminus und seiner 3 Äste einen breiten Raum ein. Neben häufigem Tränenträufeln, Rötung und Schwellung der Gesichtshälfte, Zuckungen im Facialisgebiet ("Tic douloureux") und Herpes zoster ist recht erheblicher Speichelfluß festzustellen.

Die Hypersekretion der Speicheldrüsen zeigt sich auch bei artikulatorischen Sprachstörungen, als deren Ursache man doppelseitige Facialislähmung, Lähmung des Vagus oder doppelseitige Hypoglossuslähmung gefunden hat.

Vermöge ihrer Lagerbeziehung zum Gehörgang unterliegt die Chorda tympani bei mannigfachen Affektionen der Paukenhöhle einer Reizung, die ebenfalls zu einer Überproduktion von Speichel der beiden von ihr versorgten Drüsen führen muß.

Bei all den erwähnten Krankheitsbildern, die mit Ptyalismus einhergehen, können wir eine anatomische Ursache feststellen. Anders ist es aber z.B. mit der Migräne, einer eigentümlichen Form von anfallsweise auftretendem, gewöhnlich halbseitigem Kopfschmerz, verbunden mit einer sehr beträchtlichen Störung des Allgemeinbefindens und ausgesprochen nervös-gastrischen Beschwerden: völlige Appetitlosigkeit, Übelkeit, die wie die Nausea immer von Sialorrhoe eingeleitet wird und Erbrechen. Das Leiden kommt bei Frauen und Männern, bei letzteren etwas seltener, vor und beginnt fast immer im jugendlichen Alter, meist zur Pubertätszeit. Desgleichen gehört die Myotonie hierher. Bei dieser

unheilbaren Krankheit vereinigen sich myotonische Symptome mit fortschreitender Muskelatrophie und anderen trophischen Symptomen. Merkwürdig sind gewisse häufig sie begleitende Symptome, wie Hodenatrophie und sexuelle Impotenz, Katarrhbildung in der Linse, Haarausfall (Glatzenbildung), vermehrte Speichel- und Tränensekretion.

Von den Psychoneurosen sind es hauptsächlich die Hysterie und Neurasthenie, welche gelegentlichen oder dauernden Ptyalismus erzeugen. Der Speichelfluß bei Magenneurose ist ein bekanntes Symptom.

Sogar bei Erkrankungen der endokrinen Drüsen, besonders der Schilddrüsen und der Epithelkörperchen, ist übernormale Speichelsekretion bekannt. Erwähnenswert sind hier Idiotie und Tetanie.

Die den Zahnarzt hauptsächlich interessierenden Formen von Speichelfluß sind diejenigen, die auf irgend welche pathologischen Vorgänge im Munde zurückzuführen sind. Obenan stehen alle Stomatitiden, deren fast ständiger Begleiter ein mehr oder minder starker Ptyalismus ist. Die Ursachen der Zahnfleischentzündung sind zahllos.

Sie kommt vor bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten wie Masern, Scharlach, Diphtherie, Typhus, Pocken, Influenza, Pneumonie, Lyssa, Lebra, Syphilis, Gonorrhoe und Tuberkulose.

Diffuse und circumscripte Stomatitiden entstehen bei Erwachsenen durch Genuß zu warmer, zu kalter oder zu gewürzter Speisen, durch übermäßiges Rauchen, Tabakkauen und Alkoholabusus.

Sehr oft entsteht eine Zahnfleischentzündung durch mechanische Schädigungen, wie durch zu scharfe Zahnkanten oder Füllungen, die an oder unter das Zahnfleisch gehen, beim Zahndurchbruch oder Zahnabszessen, bei Erkrankungen und Läsionen der Zunge, gangränösen Wunden, schlechtsitzenden Prothesen, nach Gebrauch einer unsauberen Zahnbürste und durch Zahnsteinablagerung, schließlich auch noch durch unvorsichtiges Auswischen der Mundhöhle bei Säuglingen.

Überaus verbreitet sind die Stomatitiden bei gewerblichen Intoxikationen und Schädigungen, weniger häufig dagegen bei exogenen Vergiftungen mit zahnärztlich interessierenden Substanzen.

Die Eintrittspforte für die Noxe sind Mund, Nase, Lunge und Haut.

Größte Bedeutung als gewerbliches Gift hat das Blei, weil viele Berufe seiner schädigenden Wirkung ausgesetzt sind, wie in Blei- und Zinkhütten; weiterhin kommen Maler, Buchdrucker, Schlosser, Sattler, Töpfer und Emaillierer, Installateure und Feilenhauer, die Angehörigen der Akkumulatoren und Bleifarbenfabriken mit dem Blei in Berührung. Vergiftungen durch bleihaltige Trinkgefäße bzw. Eßgeschirre, durch Leitungswaser in Bleiröhren und durch Bleischminken sind ebenfalls bekannt. Die Einverleibung in den Körper erfolgt am häufigsten durch beschmutzte Finger, verunreinigte Nahrungs- und Genußmittel. In Dampf- und Staubform kann das Blei durch die Atmungswege aufgenommen werden. Größtenteils wird es von den feuchten Schleimhäuten der oberen Luftwege zurückbehalten oder mit dem Speichel verschluckt. Durch äußere Einflüsse sowie durch die im Blute umkreisenden Bleialbuminate, welche in der Gingiva abgesetzt werden (Bleisaum), entstehen Reizerscheinungen, die die Ursache einer vermehrten Speichelproduktion erkennen lassen.

In seiner Wirkung weit gefährlicher ist das Quecksilber, dessen Schädigungen hauptsächlich bei Arbeitern in Quecksilberhütten und -Gruben, Quecksilber-Spiegel-, Thermometer- und Barometerfabriken, Hasenhaarschneidereien, Filzhutfabriken, in der Glühlampenindustrie, Knallquecksilberfabriken und pharmazeutischen Betrieben zu beobachten sind. Auch Zahnärzte und deren Hilfspersonal waren früher durch die fast ausschließliche Verwendung von Kupferamalgam allmählichen Quecksilbervergiftungen ausgesetzt. Die Aufnahme des Quecksilbers geschieht in der Mehrzahl der Fälle durch Einatmen seiner Dämpfe, dann durch die Haut oder direkt durch beschmutzte Hände und schließlich durch die medikamentöse Applikation, besonders bei der bekannten Quecksilberschmierkur. Charakteristisch ist für die Veränderungen, daß man sie in den meisten Fällen in der Mundhöhle findet, wo das Quecksilber ausgeschieden wird, als Zellengift wirkt und die Schleimhaut leicht verletzbar macht. Die starke Salivation, die einer solchen Intoxikation vorausgeht, ist z.T. reflektorisch durch die Entzündung der Schleimhaut hervorgerufen, sie kann aber auch profus sein, ohne daß eine stärkere Stomatitis vorhanden ist und beruht darauf, daß das in den Drüsen ausgeschiedene Metall die absondernden Zellen oder die sekretorischen Nerven reizt.

Eine besondere Bedeutung seiner Schädigungen verlangt auch das Arsen und seine Verbindungen, sei es in der Gewerbehygiene, sei es seine medikamentöse Verwendung. Als Berufskrankheit finden wir die Arsenvergiftung in Farben- und Schrotfabriken, in Tierausstopfereien, beim Beizen von Messing und Bronze, in Gerbereien und bei der Feuerwerkherstellung, beim Zubereiten von Konservierungs- und Tiervertilgungsmitteln. Auch bei Darstellung verschiedener Metalle (Kupfer, Blei, Zink) entstehen die giftigen Arsenwasserstoffdämpfe, die durch den Respirationstraktus, vom Magendarmkanal aufgenommen werden. Bei der akuten Arsenvergiftung finden wir wie bei unvorsichtiger Arsenapplikation mehr das Bild der Nekrose des den Zahn umgebenden Teiles und der benachbarten Wangenschleimhaut. Dagegen ist bei der chronischen Vergiftung die Stomatitis in mehreren Stadien: Hyperämie, herpesartige Bläschen und zuletzt ulceröser Zerfall vorherrschend und stets begleitet von starkem Speichelfluß.

Ähnlich der Arsenvergiftung, im wesentlichen nur durch das stärkere Hervortreten der Hautreizung charakterisiert, äußert sich die Vergiftung des Antimons durch seine vielseitige Verwendung in der Industrie (Metallegierungen, Lettern, Herstellung von Anilinfarben, Feuerwerkskörpern usw.). Recht auffallend ist die Salivation, die die Kranken neben den starken Schmerzen in der Mund- und Rachenhöhle als sehr unangenehm verspüren.

Beim nächsten Element, dem Wismut, finden wir wieder den charakteristischen Metallsaum an den Zähnen, sonst zeigt die Mundhöhle das gleiche Bild wie bei der Quecksilberintoxikation. Ausgeprägt ist der Wismutgehalt des Speichels bei seiner großen Überproduktion, seine Konsistenz ist dick und fadenziehend. Eine Wismutvergiftung kann gesetzt werden schon durch den äußeren Gebrauch der Metallpräparate (Wismutstreupulver). Neuerdings sind die Vergiftungen etwas häufiger geworden durch die Verbreitung der Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals und der damit verbundenen Vergrößerung der Wismutgaben und nicht zuletzt durch die häufigere Verwendung in der Luesbehandlung.

Die Erscheinungen beim Jodismus und Bromismus, so sie hier in Frage kommen, bestehen im Auftreten von Hautausschlägen verschiedenster Art, Kopfschmerzen, Katarrh der Nase (Jodschnupfen) nebst ihren Nebenhöhlen, der Bronchien; in schweren Fällen kommt es zu Bluter-

güssen aus der Haut und den Schleimhäuten, besonders im Mund, Ösophagus und Magen. Eine häufig zu beobachtende Stomatitis ist nicht als eigentliche Vergiftungserscheinung zu betrachten. Sie beruht vielmehr auf der Ausscheidung des im Blute kreisenden Jods oder Broms, welche Stoffe durch die Speicheldrüsen ausgeschieden werden, wodurch die Drüsenzellen derartig angeregt werden, daß eine überaus vermehrte Sekretion stattfindet.

Ebenfalls von Speichelfluß begleitet sind die durch längere Einwirkung von Kupfer, Zink und Cadmium hervorgerufenen Stomatitiden. Schwere Schädigungen sind noch weniger beobachtet worden.

Als gewerbliche Gesundheitsschädigung und zwar hauptsächlich in der Mundhöhle hat sich in den letzten Jahren die Verwendung des Radiums bei den Angestellten amerikanischer Uhrenfabriken gezeigt. Man beobachtete schwere Stomatitiden mit starkem Speichelfluß, außerdem stellten sich partielle Kiefernekrosen mit Lockerung und Ausfall der Zähne ein. Die Ursache lag in der Verwendung einer Radium enthaltenden Leuchtfarbe zum Malen der Zahlen auf die Zifferblätter. Die radioaktiven Substanzen kamen mit dem Munde dadurch in Berührung, daß der zum Aufstrich nötige Pinsel mit den Lippen zugespitzt wurde.

Eine ausgesprochene Salivation finden wir bei Vergiftungen mit Säuren; sie stellt nächst dem Schmerz an den oberen Speisewegen das früheste und auffallendste Symptom dar. In Betracht kommen vor allem die anorganischen Säuren: Salz-, Schwefel-, Salpeter- und Chromsäure, dann die organischen Säuren: Oxalsäure und konzentrierte Essigsäure (im Handel als Essigessenz). Infolge der Affinität zu Wasser ist die Wirkung auf feuchten Schleimhäuten besonders stark und wird durch die Verätzung der Schleimhaut reflektorisch eine vermehrte Speichelabsonderung ausgelöst.

Die Ätzalkalien Ammoniak, Natronlauge und Kalilauge setzen bei Vergiftungen die gleichen Veränderungen in der Mundhöhle durch ihre Ätzwirkung.

Terpentin ruft neben Schleimhautreizung einen besonders starken Speichelfluß hervor. In der Mundhöhle macht sich der reizende Einfluß noch stärker geltend und nach Resorption größerer Mengen tritt eine Erregung des Zentralnervensystems ein, die ihren Ausdruck in einer Steigerung der Reflextätigkeit findet, die im Stande

ist eine vermehrte Sekretion herbeizuführen.

Pikrinsäure und Trinitroanisol bei ihrer Verwendung in der Spreng- und Farbstoffindustrie verursachen eine ausgesprochen katarrhalische Stomatitis mit Sialorrhoe, welch letztere von der entzündlichen Reizung an Lippen, Mundschleimhaut und an der Zunge ausgelöst werden.

Zucker- und Mehlstaub, Schleifsraub von Glas, Metall und Steinen haben meistens durch ihre chronischen Reize die gleiche Stomatitis in ihrem Gefolge.

Außerdem finden wir bei Heizern, Bäckern und Malzarbeitern, also bei solchen Berufen, die Temperaturwechsel und abnorm hohen Temperaturen ausgesetzt sind, neben den entzündlichen Veränderungen der Schleimhäute einen unangenehmen Speichelfluß.

Bei Soldaten im Felde und in Strafanstalten findet man häufig primäre fieberhafte Stomacace (epidemische Stomatitis) als Ursache für die Speichelhypersekretion.

Die gleichen Erscheinungen haben wir bei Skorbut, rachitischen und skrofulösen Kindern.

Nicht immer aber sind es bei diesen schlechte hygienische Verhältnisse, allgemeine Ernährungsstörungen oder mangelhafte Mundpflege für die pathologischen Veränderungen im Munde. Man muß unbedingt auch an die Begleiterscheinungen der Dentition denken. Bei der ersten und zweiten Dentition finden wir, daß besonders das Erscheinen der Backzähne außer anderen Erscheinungen starken Speichelfluß und Reizung der Mundschleimhaut hervorruft. Es dürfte die Erklärung geben, daß der die Schleimhaut durchbrechende Zahn einen Reiz oder Druck auf den Nervenast ausübt und hierdurch direkt oder reflektorisch Störungen, vor allem vasomotorischer Art, ausübt. Ähnlich verhält es sich auch bei der Dentitio difficilis Molaris III.

Das auslösende Moment braucht aber nicht immer wie hier im Munde zu finden sein. Oft ist das Grundleiden in der Nachbarschaft (Nasen- und Rachenhöhle) anzutreffen, von wo aus sich der Entzündungsprozeß nach der Mundhöhle hin fortpflanzt.

Sogar bei Magen- und Darmkrankheiten, Herz- und Lungenaffektionen findet sich ein Katarrh der Mundschleimhaut mit mehr oder weniger Salivation.

Eine gewisse Beziehung zwischen Speicheldrüsen und Genitalorganen läßt sich auch nicht ableugnen.

Recht deutlich spricht hierfür die vermehrte Speichelsekretion schon bei sexuellen Erregungen und besonders bei der Menstruation. Noch ausgeprägter ist das Bild bei genitalen Frauenkrankheiten, die oft von einer leichten Stomatitis begleitet sind.

Zu Beginn der Schwangerschaft ist der Speichelfluß oft sehr stark, weshalb man ihn auch zu den ersten Symptomen der Gravidität mit der Bezeichnung: symptomatischer Speichel, rechnet. Es braucht keine Entzündung der Schleimhaut oder der Speicheldrüsen zu bestehen, es herrscht vielmehr ein Reizzustand der Speicheldrüsen-Nerven oder Anämie der Speichelzentren oder es können - wie verschiedentlich auch angenommen wird - sekretionserregende Stoffe im Blute sein, welche ähnlich wie das Pilocarpin wirken. Jedenfalls muß man sich vorstellen, daß es sich um einen Reflex handelt, der von der Genitalsphäre ausgelöst wird. Der Speichelfluß ist jedenfalls bezeichnend dafür, wie sich aus dem physiologischen Bilde das pathologische der Gravidität entwickeln kann. Die Salivation kann in einzelnen Fällen die Gestalt von Schwangerschaftsintoxikationen annehmen und eine Unterbrechung der Gravidität erfordern, wenn Anämie und Abmagerung der Patientin bedrohlich wird.

T h e r a p i e .

Da der Ptyalismus als keine eigentliche Krankheit anzusehen ist, erstreckt sich die Behandlung stets auf die Beseitigung des Grundleidens durch den Spezialisten und ist der Zahnarzt meistens und oft nur auf eine symptomatische Behandlung der Mundhöhle angewiesen. So sollen auch hier die besonders der zahnärztlichen Praxis obliegenden Heilverfahren besprochen werden.

Eine nicht unbedeutende Aufgabe hat die Mundbehandlung gerade bei Infektionskrankheiten, sei sie symptomatisch durch Behebung von unliebsamen oder quälenden Begleiterscheinungen, sei sie prophylaktisch um ein Weiterausbreiten oder eine Verschlimmerung des Leidens zu verhindern und zu hemmen, sei sie aber auch in der restlosen Beseitigung der nur in der Mundhöhle sistierten infektiösen Erkrankung und damit auch des lästigen Speichelflusses.

Alle infektiösen Krankheiten zeigen bei ihren in der Mundhöhle gesetzten Affektionen fast immer das Bild einer Stomatitis und ist dadurch je nach Schwere für den Zahnarzt die Art der Behandlung festgelegt.

Nehmen wir zunächst die einfachste Form, die Stomatitis katarrhalis (simplex). Für den Dauererfolg ist es wichtig festzustellen ob es sich um eine primäre Stomatitis oder um eine Sekundärerscheinung einer anderweitigen Erkrankung handelt. In letzteren Fällen ist besonders eine Bekämpfung des Grundleidens angezeigt und ist die lokale Behandlung mehr symptomatisch. Kautschukplatten sind für einige Tage außer Gebrauch zu setzen oder müssen umgearbeitet werden. Abusus und Genuß von Alkohol oder Nikotin ist zu unterbinden. Desgleichen muß dem Patienten vom Genuß stärker reizender Genußmittel, zu kalter und zu heißer Speisen abgeraten werden. Zahntechnische Arbeiten aus Goldersatz - meist Kupferzinklegierungen - müssen beseitigt werden, ebenso scharfe Zahn- bzw. Kavitäten-, Füllungs- und Prothesenränder. Kariöse Zähne werden gefüllt, putride Wurzelkanäle sorgfältig desinfiziert und gefüllt; nicht mehr zu erhaltende Wurzeln verfallen der Extraktion, Inkrustationen an Kronen und Zahnhälsen werden entfernt, große Lücken im Gebiß werden durch Zahnersatz ausgefüllt, denn eine geordnete und ausreichende Kautätigkeit ist nicht nur für die Gesundhaltung des Magen- und Darmtraktus, sondern auch für die Mundhöhle und Mundschleimhaut von großer Wichtigkeit. In gewerblichen Betrieben ist auf strengste Reinlichkeit beim Waschen und Essen zu achten, Arbeiter und Angestellte sollen unter dauernder Kontrolle eines Zahnarztes stehen, der durch peinlichste Sanierung der Mundhöhle Intoxikationen verhütet oder behebt. Gegebenenfalls müssen Arbeiter zeitweise oder für immer vom Arbeitsplatz entfernt werden; Kinder soll man wegen ihrer Disposition möglichst nicht in derartigen Betrieben beschäftigen. Aufklärende Vorträge tragen sehr dazu bei den Leuten die Bedeutung einer geregelten Mundpflege klarzumachen. Flüssige Kost ist zu verordnen und muß der Kranke angehalten werden leichte von ihm selbst auszuführende Zahnfleischmassage vorzunehmen, um eine gute Durchblutung der Mundschleimhaut zu erzielen. Für Mundspülungen verwende man körperwarmes Kamillenwasser oder Wasser unter Zusatz eines milden Desinfiziens (H_2O_2, Natrium-bicarbonicum, ameisensaure oder essigsaure Tonerde: 1-2 Teelöffel auf 1 Glas Wasser, Myrrhentinctur, Thymol 1/2 %ig). Personen, die den Geschmack des Wasserstoffsuperoxyds nicht vertragen können, ist anzuraten einige Tropfen einer

alkoholischen Lösung von Menthol, Pfefferminzöl oder Anisol hinzuzufügen. Ein sehr brauchbares Präparat dieser Art ist im Handel unter dem Namen "Methosol" erhältlich. Für Kinder empfiehlt sich Gurgelung mit 5 gr Kaliumsalizylat auf 1 Glas gekochtes lauwarmes Wasser.

Für die Stomatitis aphthosa genügt die gleiche Behandlungsart. Zur Mundspülung wird hier noch (abgekochtes) warmes Wasser, dem einige Tropfen Opiumtinctur zugesetzt wird, empfohlen. In schweren Fällen führt das mehrmalige ausgiebige Kauen getrockneter oder gekochter Schwarzbeeren schnelle Heilung herbei, wobei die massierende Wirkung beim Kauen an dieser Beere einen wesentlichen Faktor spielt. Um schnellere Heilung und Linderung des Schmerzes zu erzielen empfiehlt sich auch die Ätzung mit Argentum nitricum, Eisenchlorid oder Adrenalin. Bei schweren Zuständen haben sich intravenöse Bromstrontiumgaben von 10 ccm bewährt. Das Bromstrontiur wirkt schmerzstillend und entzündungshemmend und hat einen günstigen Einfluß auf den Zirkulationsapparat; es kann auch in Tablettenform per os gegeben werden.

Eine recht seltene, vorwiegend bei Kindern in landwirtschaftlicher Bevölkerung, vorkommende infektiöse Erkrankung ist die Stomatitis epidemica, die im allgemeinen günstig verläuft und in etwa 8 Tagen abheilt. Neben den üblichen Mundspülungen ätzt man mit Argentum nitricum die schmerzhaften Stellen etwas ab.

Die Stomatitis gonorrhoica schwindet bei Gurgelungen mit H_2O_2-Lösungen, Einpinselungen mit 3 %iger Cholevallösung, Argentum nitricum (2 %) oder Protargol (10 %).

Bei der Stomatitis ulcerosa kann man 4 Gruppen unterscheiden:

1. Diejenige, die wenig über den Bereich des Zahnfortsatzes hinausgreift. Beginn regelmäßig auf dem Kamm der Interdentalpapillen und geht von da zunächst auf die facialen und ovalen Zahnfleischränder über. Sie greift, abgesehen von gelegentlichen Abklatschgeschwüren, selten auf die übrige Mundschleimhaut über. Eine Ausnahme nehmen die Fälle ein, die von der verletzten Zahnfleischkappe retinierter Weisheitszähne ausgehen. Hier breitet sich die Ulceration mehr auf die Schleimhaut an der Vorderseite des aufsteigenden Kieferastes. auf die Wange und das vordere Gaumensegel aus.
2. Hier sieht man mehr das Bild einer ganz akuten lo-

kalen Infektionskrankheit, die häufig auch endemisch auftritt. Sie ist auch an das Vorhandensein von Zähnen gebunden und macht sich zunächst an Stellen geringsten Widerstandes kenntlich namentlich an chronisch entzündeten Zahnfleischrändern; von hier aus verbreitet sie sich rasch über größere Bezirke auch vielfach des weichen Gaumens.

3. Das Auftreten der Stomatitis ulcerosa ist rein symptomatisch bei allgemeiner Prostration, bei schweren Allgemeinerkrankungen und bei vollständiger Erschöpfung, vor allem bei Infektionskrankheiten (Typhus, Influenza, Masern, Scharlach, Pocken, Pneumonie).

4. Unter dieser Gruppe haben wir die Einverleibung von Medikamenten und Giften. Seltener entsteht die Stomacace bei Jod, Antipyrin und Morphium, häufiger dagegen bei Blei, Quecksilber (einschließlich Calomel) und Wismut.

Die Therapie erstreckt sich auf die Bekämpfung der örtlichen Erscheinungen und Sanierung der Mundhöhle. Es darf aber keine Extraktion kariöser Wurzeln vorgenommen werden solange noch die Ulcerationen im Vordergrunde stehen, weil das Blutgerinnsel in der Extraktionswunde sehr guter Nährboden für Mikroorganismen ist und ausgedehnte Knochennekrosen zu befürchten sind. Weil in allen 4 Gruppen die submaxillaren Lymphdrüsen mitbeteiligt sind (es können eitrige Einschmelzungen vorkommen), muß Augenmerk auf die Behandlung der Lymphadenitis gerichtet werden. Gute Ernährung ist sehr wichtig.

Die 1. Gruppe verlangt sorgfältige Reinigung der Zähne und ihrer Umgebung. Die Zahnfleischtaschen und Interdentalräume werden mit Chloramin-Heyden in konzentriert wässeriger Lösung ausgespritzt. Auf die Geschwüre kann man 10 %iges Trypaflavin oder Flavizidglycerin genau auftragen. Außerdem reibt man die Ulcerationsflächen mit 8 %iger Chlorzinklösung nach vorausgegangener Austrocknung mit Watte aus, bestreicht dann die erkrankten Partien mit 1-2 %iger Chromsäure, sofort nachher Bestreichung mit 1-2 %iger Argentum nitricum-Lösung und anschließend Spülung des Mundes mit Kochsalzlösung. Weiter empfiehlt sich Betupfung mit 100 %iger Chromsäurelösung oder Abwaschung mit 10 %iger Antiforminlösung. Nach dem Abtrocknen kann man auch die Ulcerationen mit dem Jodbläser behandeln bis zur Verbräunung und nachspülen lassen mit H_2O_2-Lösung. Empfohlen wird auch das Einreiben von Jodoformmilch-

säurebrei mittels einer mit Watte umwickelten Zahnpinzette. Verwendung von Methylenblau hat auch schon guten Erfolg gehabt. In ganz schweren Fällen ist die innerliche Darreichung von Kalium chloricum angezeigt, für Erwachsene 4,0:100,0 6 × tgl. 1 Teelöffel, für Kinder 1,0:100,0 ebenfalls 6 × tgl. 1 Teelöffel. Mundspülungen und Mundbäder werden wie bei der Stomatitis katarrhalis verordnet.

In der 2. Gruppe soll das Auftragen einer Neosalvarsan-Lanolinsalbe oder das Bepinseln mit 2 %iger Salvarsan-Glycerinlösung gute Dienste leisten.

Besserung der unter 3 angeführten Grundleiden kann die Stomatitis ohne eingehende spezifische Behandlung ganz überraschend bessern. Irrigieren der Mundhöhle mit körperwarmen H_2O_2-Lösungen, sowie vorsichtiges Betupfen der Geschwülste (wie oben) ist manchmal das einzige, was man tun kann. Einlegen von Jodoformgazestreifen zwischen Zähne und Wangen- oder Lippenschleimhaut ist recht gut zum Verhüten von Abklatschgeschwüren.

Mit örtlicher Behandlung und Beseitigung der Ursache ist der letzten Gruppe Genüge getan.

Zur Stomatitis ulcerosa ist auch die durch Quecksilberintoxikation verursachte Stomatitis mercurialis zu rechnen. Eine antiluetische Quecksilberkur verlangt peinlichste Sanierung des Mundes, die Patienten müssen von Beginn der Kur an fleißig mit Kalichloricum gurgeln, bei Eintritt der Salivation muß das Quecksilber sofort weggelassen werden. Dieselben Verhaltungsmaßregeln verlangt auch das Wismut.

Bei Verätzung der Mundschleimhaut im allgemeinen durch Säuren ist eine Besprengung oder Nachspülung mit einer alkalischen Lösung angebracht oder man schwemmt mit Seifenwasser, Magnesia oder Kreide auf. Auch kühlende indifferente Mundwässer werden verordnet. Die verätzten Stellen bestreicht man zweckmäßig mit Novokain oder Vaselinöl. Bei Verätzungen mit Phenol oder Trichloressigsäure leistet sofortiges Betupfen mit Alkohol abs. gute Dienste.

Liegt eine Verätzung durch Alkalilösung vor, so ist eine sofortige Neutralisation durch Essig- oder Citronensäure geboten. Eiskühlungen, sowie Betupfen oder Bepudern mit Anästheticums helfen schmerzlindernd.

Recht schwierig ist oft die Feststellung der kausalen Ursache für die manchmal aussichtslos zu behandelnde Trigeminusneuralgie. Bei Erkrankungen des drit-

ten Astes muß der Zahnarzt hauptsächlich auf etwa vorhandene Karies und Dentikel, auf Zahnwurzelzysten, Anomalien der Zahnentwicklung und Zahnstellung sehen und kann er durch Behebung dieser Momente den quälenden Zustand beseitigen. Bestehen jedoch Affektionen der Nase, der Stirnhöhle, des Mittelohrs und der Augen, Infektionskrankheiten (Malaria, Influenza, Typhus), ferner Erkrankungen der Schädelknochen und des Periosts (Tumoren), dann ist unbedingt facharztliche Behandlung notwendig. Bettruhe und Laxation ist meistens erforderlich, bei frischem (= rheumatischen) Neuralgien verordnet man Chinin (1,0-2,5) oder ein Nervina (Antipyrin, Aspirin, Diplosal, Pyramidon, Compral, Phenazetin, Lactophenin, Salipyrin, Exalgin, Trigemin, Gardan, Novalgin, Spirosal, Impletol, Amatin) oder heiße Packungen auf die betreffende Gesichtsseite. Hat man bei schweren Neuralgien trotz dieser Behandlungsarten keinen Erfolg, dann muß man die Versuche einer Injektionstherapie machen: 1/10-1/2 ccm einer 1 %igen Lösung von Überosmiumsäure werden an den Austrittsstellen des schmerzenden Nerven eingespritzt. Neuerdings werden meistens 15-20 ccm einer Lukainkochsalzlösung verwendet, auch eine 1/2 %ige Novokain-Adrenalinlösung kann günstigen Erfolg haben.

Dort jedoch, wo eine Bekämpfung des Grundleidens wie besonders bei Myotonie, Migräne, Hysterie und Neurasthenie den Speichelfluß nicht hemmen oder beseitigen kann, stehen dem Zahnarzt nurmehr rein sekretionshemmende Mittel zur Verfügung. Ein sehr wirksames Mittel ist das Atropin, das ausschließlich auf das parasympathische Nervensystem wirkt im Sinne einer Lähmung der Nervenendigungen. Man injiziert subcutan 1/4 - 1/2 mg Atropinium sulfuricum. Weiter kommen atropinartig wirkende Mittel in Betracht:

1. Homatropin, dessen Wirkung analog der des Atropins ist, nur schwächer und flüchtiger.
2. Hyoscyamin, das auf Iris, Herz und Drüsen doppelt so stark ist wie Atropin.
3. Scopolamin oder Hyoscin, welches als das giftigste der hier bezeichneten Alkaloide genannt wird. Es hat peripherische Wirkungen des Atropins mit Hemmung der Drüsensekretion, doch ist die Großhirnwirkung stärker.

Die beiden Atropinarten: Atropinum methylonitricum (Lumydrin) und Atropinum methylobromatum sind ebenfalls imstande, eine nach 10 Minuten einsetzende

und etwa 1/2 Stunde anhaltende merkbare Hemmung der Speichelabsonderung hervorzurufen.

Auch innere Gaben von Bromkali und Tinctura Belladonna, sowie Spülungen mit Liquor alumini acetati werden zur Hemmung der Sialorrhoe verwendet.

X e r o s t o m i e .

Eine Verminderung der Speichelsekretion wie wir es beim Ptyalismus durch medikamentöse Gaben erreichen können ist als Krankheitsbild sogar bis zum vollständigen Versiegen des Speichels wohl nicht all zu sehr bekannt, jedoch können gerade dem Zahnarzt solche Fälle ab und zu bei Munduntersuchungen begegnen. Eine sehr gute Definition über die Krankheit gibt Höncz indem er schreibt:

Wenn wir jedoch von einem Patienten die Klage hören, daß sein Mund seit längerer Zeit trocken ist, daß er sich demzufolge unwohl fühlt und unruhig schläft, wenn wir weiter bei der Untersuchung des Mundes eines solchen Patienten eine rote, rissige, dem roten Fleische ähnliche, trockene Zunge finden und die Trockenheit auch an der Schleimhaut der Wangen, am harten und weichen Gaumen sehen, so haben wir es mit einer Krankheit sui generis zu tun. Es ist dies eine Xerostomie.

In der Literatur findet man bis heute über diese Krankheit nur kurze Abhandlungen. Während englische und amerikanische Wissenschaftler sich schon seit 1868 (Bartley) mit der Erforschung befaßten, war Seifert 1889 in Deutschland der erste, der die Krankengeschichte eines an Xerostomie leidenden Patienten veröffentlichte.

Da die Ansichten der Forscher oft weit voneinander abweichen, erscheint uns die Ätiologie noch sehr unklar. Fellenz spricht von einer rein funktionellen Erkrankung und sieht das Leiden bei schon früher stark nervösen Leuten auftreten.

Höncz hat dann die Begründung des Ursprungs und des Sitzes der Xerostomie angestrebt und auch erfolgreich beschrieben. Er versucht 2 Gruppen herauszuschälen, die voneinander ganz verschieden sind.

In den Fällen, bei denen pathologische Veränderungen an den Speicheldrüsen oder deren Ausführungsgängen vorhanden sind, spricht er von idiopathischer Xerosto-

mie. Bei dieser Form kann eine vollständige Mundtrokkenheit nicht vorhanden sein, da mehrere der Speicheldrüsen doch immer vicariierend eintreten wenn andere nicht mehr funktionsfähig sind. Der Grund der idiopathischen Xerostomie liegt also nach der Ansicht von Höncz in den chronisch-entzündlichen Prozessen der Parotis und Submaxillaris oder aber in der Obturation der Speichelausführungsgänge. Diese Vorgänge sollen ein Zugrundegehen der spezifischen Drüsenelemente bedingen, wodurch die Sekretion des Speichels aus diesen Drüsen auf die Dauer geschädigt bleibt.

Dieser idiopathischen Form stellt Höncz dann die symptomatische gegenüber wo keine solchen Veränderungen wahrzunehmen sind und die Mundtrockenheit nur eine Folgeerschinung einer Herderkrankung im Zentralnervensystem ist.

Körner versucht die Ursachen in 3 Gruppen unterzubringen.

In die 1.Gruppe reiht er die Ursachen ein, die zentral von den Drüsen gelegen, in Innervationsstörungen liegen. Solche Störungen können ihren Sitz einerseits im Zentralorgan selbst haben (z.B. psychische Erkrankungen), andererseits können die Störungen hervorgerufen werden durch Veränderungen krankhafter Natur im Reflexzentrum, also der Medulla oblongata oder durch Unterbrechung oder Aufheben der Leitung der peripheren sekretorischen Nerven (Durchschneiden der Nerven oder Medikamentwirkung).

Als nächste Ursachen, die ebenfalls außerhalb der Drüse, aber nicht in den Nerven derselben liegen, nimmt er die Herabsetzung des Wassergehaltes des Körpers im allgemeinen und einer damit verbundenen Abnahme der Blutmenge resp. Eindickung des Blutes. Es ist dies ein Zustand, der eine Begleiterscheinung verschiedener Krankheiten sein kann (gewisse Nervenkrankheiten, Diabetes, Cholera). Endlich will er in die dritte Gruppe die Veränderungen einreihen, die in den Drüsen selbst stattfinden können, wie Atrophie und Schwund des parenchymatösen Gewebes oder direkte Erkrankungen resp. Entzündungen der Drüsen, die ein Versiegen der Sekretion zur Folge haben.

Schönfeld spricht sich sogar darin aus, daß die Ursache von der von vielen Forschern vertretenen Ansicht der idiopathischen Xerostomie nicht im Gehirn liege, sondern eine pluriglanduläre Affektion sei, deren

Wesen eine organische Erkrankung sein könnte. Da er jedoch nicht die symptomatische Form erwähnt, haben viele Autoren den Eindruck, daß er diese als echte Xerostomie überhaupt nicht gelten lassen wolle.

Eine scharfe Unterscheidung zwischen idiopathischer und symptomatischer Xerostomie ist nach der Ansicht Schmidhubers garnicht durchführbar und glaubt er an die Möglichkeit sekundärer Veränderungen in den Drüsen bei der symptomatischen Form. Er weist darauf hin, daß chronisch-entzündliche Prozesse (Stenosen und Obturationen infolge von Traumen oder Speichelsteinen) ihrerseits sekundär schädigend auf die Drüsennerven und das Zentralorgan, den Nucleus salvatorius, einwirken können, sodaß selbst die Ausheilung der lokalen Ursachen eine durch sie veranlaßte sekundäre nervöse Xerostomie entstehen kann.

Die Bezeichnung idiopathisch wird von Mühlmann und Hahn als vollkommen gleichgültig betrachtet, ohne Rücksicht darauf ob es sich um eine Lähmung oder Zerstörung der Drüsenzellen handelt. Nach ihrer Ansicht handelt es sich allgemein um eine Schädigung des Drüsenparenchyms und nicht um eine solche der sekretorischen Nerven innerhalb der Drüsen.

Schlesinger bringt in seiner Dissertation 1925 eine Einteilung, die nach seiner Ansicht der Xerostomie gerecht werden könnte. Er teilt ein:

I. Symptomatische Xerostomien
   1) infolge Innervationsstörungen
      a) im Zentralorgan (Hypochondrie, Hysterie, Neurasthenie, ev. Tumoren, Traumen, Lähmung)
      b) in der Medulla, also im Reflexzentrum (luetische Affektionen, Lähmungen, Läsionen, Tumoren, Giftwirkungen)
      c) Störungen im Bereich der peripheren, sekretorischen Nerven (Lähmungen, Läsionen)
   2) Störungen der centripedalen Reflexnerven (mangelnde Mastikation, Lähmungen). Infolge Allgemeinleidens nicht nervösen Ursprungs: Bluterkrankungen, Nierenkrankheiten, Diabetes, Cholera, Fieber, Infektionskrankheiten, Gravidität, Störungen der inneren Sekretion.

II. Idiopathische Xerostomien
   infolge Veränderungen in der Drüse selbst durch
   1) Atrophien (Altersatrophie, Inaktivitätsatrophie)
   2) Entzündungen (Infektionen, Mumps, Obturationen,

Speichelsteine)
3) Verletzungen
4) Röntgenstrahlen.

Moral tritt jedoch neuerdings dieser weitgehenden Einteilung und Einreihung insofern entgegen als er behauptet, daß bei verschiedenen Erkrankungen, besonders entzündlichen der Speicheldrüsen, die eine Verminderung der Speichelsekretion zur Folge haben können, die entzündlichen Erscheinungen ganz im Vordergrunde stehen und man müsse diese Krankheitsbilder als Stomatitis sicca bezeichnen. Bei dieser, meint Moral, haben wir gewisse Veränderungen, sei es in den Wegen, die die Atmungsluft nimmt, sei es im Stoffumsatz, sei es als entzündliche Veränderungen der den Speichel liefernden Organe, ganz im Gegensatz zur eigentlichen Xerostomie, bei der wir eine Veränderung in dem eben gedachten Sinne nicht finden. Moral unterscheidet 2 Arten:
Einmal die Gruppe von Leuten, bei denen sich angegeben findet, daß sie schwer neurasthenisch gewesen sind und zweitens die Gruppe von Leuten von denen die Autoren annehmen, daß das Leiden durch eine Veränderung im Nervenkern bedingt sei.

In letzter Zeit macht sich das Streben bemerkbar der Xerostomie den essentiellen Charakter vollkommen zu nehmen. Curschmann will nunmehr eine Greisenatrophie, die als ein atrophischer Prozeß in dem Gesamtbilde der Altersdegeneration zu werten ist und eine psychisch bedingte Xerostomie als eine Organneurose im Munde kennen.

Man sieht also, daß die Kombinationen bisher sehr reichlich waren; doch hat man nach und nach alle beschriebenen und vorgekommenen Fälle von Mundtrockenheit genauestens nach der Ursache untersucht und nach Möglichkeit derart voneinander getrennt, daß nur noch eine winzige Zahl von ätiologisch dunklen Krankheitsbildern übrig blieb. Sollte es gelingen, auch noch dieser kleinsten Auslese restlos auf den Grund zu gehen, wobei die Obduktion von Todesfällen unbedingt zu Hilfe genommen werden muß, dann gibt es keine idiopathische Xerostomie mehr.

In Bezug auf Alter und Geschlecht der Xerostomiepatienten gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander, je nachdem gerade ältere oder jüngere Patienten, Frauen oder Männer behandelt wurden. Lediglich diese oder jene Form mag sich bei dem einen oder anderen Ge-

schlecht häufiger finden infolge ihrer Abhängigkeit zu ihrem Grundleiden. So werden die im Zusammenhange mit dem Klimakterium auftretenden Sekretionsstörungen naturgemäß dem weiblichen Geschlecht eigentümlich sein, vielleicht sich auch häufiger die finden, die auf nervöser und hysterischer Basis beruhen, ebenso wie sich die durch senile Atrophie bedingten nur bei Personen im fortgeschrittenen Lebensalter finden werden.

Das hervorstechendste bei der Xerostomie ist die Zunge. Sie erscheint rot, rissig, und mehr oder weniger trocken, hat das Aussehen von rohem Fleisch oder fühlt sich wie eine klebrige Froschhaut an. Die Innenseite der Wangen ist ebenso wie die Schleimhaut des harten und weichen Gaumens glatt und durchscheinend blaß. Gleiches Aussehen hat die Mundschleimhaut. Brennen, Jucken, Kribbeln und andere Mißempfindungen in der Zunge und der Mundhöhlenschleimhaut ähnlich einer Glossodynie sind häufig vom Patienten zu beklagen.

Über den Zustand der Speicheldrüsen sind die Berichte einzelner Beobachter oft gegenteilig. Die einen haben die Drüsen in ihrer Beschaffenheit als normal, die anderen vergrößert und verhärtet gefunden, wobei sie die Volumzunahme als eine schmerzlose und derbe schildern. Eine deutliche Atrophie der Speicheldrüsen wurde bis jetzt nur einmal festgestellt. Unmittelbar nach Röntgenbestrahlungen werden meist außer der vorübergehenden Speichelstockung Schwellung der Drüsen beobachtet bis zu Mumps-ähnlichen Graden. Die Drüsenausführungsgänge beschrieben alle als durchgängig, nur Bartley, Duncan und Hutchinson fanden je einen Fall, bei dem der Ductus Whartonianus bzw. Stenonianus undurchlässig war.

Eine sehr wichtige Rolle spielt das Fehlen des Speichels bei der Zahnkaries wegen seiner ihm teilweise obliegenden Eigenschaft der mechanischen Mundreinigung. Doch darf man ihn nicht als alleiniges Moment betrachten, man muß vielmehr die Kautätigkeit mitberücksichtigen, durch welche der Speichel erst besagte Wirkung erzielt. Forschungen von Fischer und Blessing haben ergeben, daß die Rhodansalze einen integrierenden Bestandteil des gesunden Mundspeichels bilden und ihr Fehlen die Karies begünstigen. Andererseits ist aber auch nicht von der Hand zu weisen, daß die Möglichkeit einer direkten Schädigung der Pulpen, zum mindesten aber eine allgemeine Zirkulationsstörung, ein Absterben der Pulpen im Gefolge haben kann. Es ist also leicht zu verstehen,

daß fast alle Autoren übereinstimmend von rapid fortschreitender Karies und Zahnausfall berichten.

Im allgemeinen ist dieser Aptyalismus in der Mundhöhle lokalisiert, es können aber auch andere Schleimhautherde von der Trockenheit befallen sein, wie Nase, Luftwege und Schlund.

Die kaum vorhandene Mundflüssigkeit zeigt nach den einzelnen vorliegenden Untersuchungsergebnissen in ihrer Reaktion keine Übereinstimmung. Einzelne fanden sie normal alkalisch, andere wieder sauer mit gleichzeitigem Fehlen des Ptyalins.

Verschiedene Fälle zeigen, daß auch die Sprache etwas gestört sei und hat man sich dies im Fehlen des Speichels und der darauf beruhenden Klebrigkeit der Mundhöhle erklärt. Curschmann bezeichnet einen solchen von ihm bearbeiteten Fall mit vorübergehender Alalie als psychogen bedingt.

Wenn man die Ansicht von Hesse teilt, der glaubt, daß die im Wasser löslichen Riechstoffmoleküle dem Sekret der Bormann'schen Sekretflüssigkeit ausgesetzt sein müssen, um in dieser Sekretflüssigkeit gelöst an die Härchen der Riechzellen heranzukommen, um so einen Riechreiz auszulösen, dann kann man sich leicht vorstellen, daß, wenn neben der Trockenheit im Munde auch eine solche der Nase besteht, der Geruch am häufigsten unter dem Bilde einer Rhinitis sicca beträchtlich leidet.

Sogar die Haut des übrigen Körpers kann in Mitleidenschaft gezogen sein. Nach den wenigen Berichten solcher Fälle ist die Haut meistens am ganzen Körper sehr trocken und völlig ohne Schweißsekretion. Kersting weiß von einem Patienten, daß die Unterschenkel mit eigenartigen abblassenden und wieder auftretenden Flecken bedeckt waren.

Wenn man all diese angeführten Momente als objektive Befunde zusammenfasst mit den subjektiven Angaben der Patienten, daß sie über sie belästigende und besonders in der Nacht quälende Trockenheit im Munde klagen, daß ihnen jeglicher Speichel fehlt, daß sie demzufolge öfters den Mund mit kaltem Wasser anfeuchten und kühlen und beim Essen immer trinken müssen, daß ihnen ferner das Schlucken schwer fällt, dann ist die Diagnose auf Xerostomie nicht schwer zu stellen.

Bezüglich der Prognose jedoch kann man je nach Sitz der Ursache sehr oft nicht günstig aussagen. Gerade bei Fällen von denen man das Grundleiden in das Zen-

tralorgan verlegt, ist die Prognose direkt schlecht, ja geradezu trostlos. Das Leiden nimmt einen chronischen Verlauf und spottet oft jeder medikamentösen Beeinflussung.

T h e r a p i e .

Die Therapie ist sinngemäß sehr verschieden, je nach dem welches Grundleiden man für den Trockenmund festgestellt hat.

Liegt eine Entzündung der Speicheldrüsen vor, so verwende man bei akuter Form Antiphlogose, bei subakutem oder chronischem Fall appliziere man Prießnitz-Umschläge. In ersterem Falle tritt schon Heilung oder Besserung nach gewöhnlich 7 Tagen ein. Recht günstig gestaltet sich bei chronischen Fällen die Anwendung von Resorbentien, wie Jodpräparate in Tinktur- oder Salbenform; auch Quecksilberpräparate als Pflaster und Salben zeigen gute Wirkung. Massage der Parotiden, künstliche Höhensonne oder Bestrahlung mit der Kromayerschen Quarzlampe, sowie Anwendung des galvanischen Stromes (eine Elektrode in den Ductus Stenonianus, die andere auf den Nacken) können manchmal das Leiden beheben. Man muß eben ausprobieren welches Mittel Erfolg zeitigt, denn die ganze Therapie der Xerostomie ist eben wegen ätiologischer Unklarheiten noch nicht eindeutig genug festgelegt. Jedenfalls ist von diesen Mitteln erst dann Gebrauch zu machen, wenn die Entzündungserscheinungen schon zurückgegangen sind, insbesondere aber die Empfindlichkeit der Drüsen aufgehört hat. Eventuell ist ein chirurgischer Eingriff erforderlich, der die Beseitigung der Speicheldrüsen- und Speichelgangsfisteln, sowie der Speichelsteine und Stenosen der Speichelgänge ins Auge faßt und die Heilung herbeiführen kann. Empfehlenswert sind Mundspülungen vor den Mahlzeiten mit Glycerin, Cl, Decoctum Altheae 25:500 oder folgende zusammengesetzte Lösung: 1 Teelöffel voll pulverisiertes Gummiarabicum innig vermischt mit ein paar Teelöffel Glycerin, dem ein Glas kaltes Wasser zugesetzt ist, das Ganze mit etwas Zitronensaft schmackhaft gemacht. Innerlich kann Jodkalium-solutium (5:200, tgl. 3-4 Eßlöffel), Sajodin in Tablettenform (tgl. 3 × 0,5 gr), Pilokarpin hydrochloricum mit einer 2 %igen Lösung (0,25:10,0) gegeben werden. Bei Beginn einer abendlichen Gabe von Pilokarpin, angefangen mit 5 Tropfen und steigernd bis

auf 8-10, kann gelinde Speichelsekretion eintreten und wenigstens eine ungestörte Nachtruhe erzielt werden.Man muß aber bei der Anwendung dieses Medikamentes sehr vorsichtig sein, weil lästige und manchmal nicht zu vermeidende Nebenerscheinungen auftreten können, wie starke Hyperhydrosis, Kollapszustände, Erbrechen, Durchfälle, welche für einen psychisch alterierten Patienten nicht gleichgültig sein werden. Stöhr, welcher nach Pilocarpin und anderen Mitteln keinen Erfolg verzeichnen konnte, will nach folgendermaßen zusammengesetztem Gurgelwasser die Erscheinungen der Trockenheit gebannt haben:

Rp. Decoct.rad.Altheae 200,0
cocain.muriat. 0,2
Syrup mor. 20,0
M.D.S. Gurgelwasser.

Ein anderes Rezept nach Blessing lautet:

Rp. Tinct.capsici 15,0
Camphor. 2,0
Aqu. 250,0
M.D.S. 2 stündlich den Mund auszuspülen.

Guido Fischer beweist an verschiedenen Krankheitsgeschichten die von ihm mit sehr gutem Erfolg angewandte Rhodalzid-Kur.

Manchmal direkt glänzende Erfolge konnten verzeichnet werden, wenn bei zahnlosen Kiefern Prothesen angefertigt wurden, wodurch der Kauakt behoben und nach manchen Autoren eine mechanische Reizung des sensiblen Trigeminus und Glossopharyngeus eintritt. Diese selbst sollen dann reflektorisch die Speicheldrüsen zur Sekretion anregen. Andere Verfasser glauben wieder nicht an diesen Fremdkörperreiz, weil eine Gewöhnung schnell sich einstelle und sie behaupten, daß es sich in diesen Fällen um Psychoneurosen handelt.

Wie sehr die Suche nach idealen Heilungsmethoden betrieben wird, mag die Anwendung von Hormonpräparaten beweisen, weil man, wie schon früher erwähnt wurde, gewisse Beziehungen zwischen Speicheldrüsen und Hoden bzw. Eierstöcken nachgewiesen hat.

.-.-.-.-.-.

Quellenverzeichnis.

Baynes, Unterdrückung der Speichelabsonderung. Allg.med.Zentralzeitg.1877 Nr.82.

Blechmann, Stomatitis-Behandlung bei Kindern. Z.R.Nr.29 S.1291.

Blessing, Physiologische und therapeutische Bedeutung des Rhodans f.d.Zahnheilk. Dtsche Mschr.f. Zahnheilk. 40.J. 641-51.

Christoff, Über Sekretionsstörungen der Speicheldrüsen. Würzburg, Med.Diss.1925.

Curschmann, Über Xerostomie. München. Med.Wochenblatt 76.J. 269-71.

Somatische Symptomatologie der Organneurosen. Dtsche.Ztschr.f.Nervenheilk. Bd.105/106, 1928.

Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe.

Egger, Mundveränderungen bei Influenza. Leipzig, Med. Diss.1927.

Fellenz, Über Xerostomie, Heidelberg, Med.Diss.1903.

Fischer, Erfahrungen mit Rhodalzid. Ergebn.d.ges.Zahnheilkunde IV.J. H.1.

Finsterwalder, Ein Fall von Xerostomie. Z.R.Nr.30, 1333/34.

Flusser, Habituelle und infektiöse Aphthen. Münch.med.Wschr.1930, S.183.

Focke, Über Xerostomie mit bes.Berücksichtigung der Zähne auf Grund eines Falles dieser Erkrankung mit gleichzeitiger sekretorischer Insuffizienz des Magens und Pankreas. Greifswald, Med.Diss.1922.

Gierthmühlen, Begleiterscheinungen der 1.Dentition. Münch.med.Wschr.1930, S.1381.

Guleke, Penzoldt, Strinzing, Handb.d.ges.Therapie 7.Bd.

Hahn, Ein Fall von Xerostomie als Röntgenschädigung. Königsberg, Med.Diss.1922.

Hess, Gewerbliche Intoxikationen und Schädigungen unter spezieller Berücksichtigung ihrer Symptome in der Mundhöhle und an den Zähnen. Heidelberg, Med.Diss.1930.

Hentze, Die Entzündungen der Mundschleimhaut. Fortschr.d.Zahnheilk.1925, 1926, 1931.

Hopmann, Akute Quecksilberdampfvergiftung. Zentralbl. f.Gewerbehygiene Nr.12, S.422.

Jurasz, Ein Fall von Xerostomie. Münch.med.Wschr. 1894, H.26.

Kantorowicz, Klinische Zahnheilkunde 1.Bd.
Kersting, Ein Fall von Xerostomie. Corr.Bl.f.Z.1900 H.4.
Körner, Über Xerostomie insbes. zentralnervösen Ursprungs. Rostock,Med.Diss.1929.
Krehl, Pathologische Physiologie.
Kurt, Ein Fall von Xerostomie bei zahnlosem Oberkiefer. Göttingen,Med.Diss.1921.
Landau,Glass, Beiles, Über die akute Quecksilbervergiftung. Wiener Arch.f.Inn.Krankheiten Bd.20. H.3.
Lippmann, Schädigungen durch elektrische Vorgänge im Munde bei metallenem Zahnersatz. Münch.med.Wschr.1930 S.1605.
Mantze, Über Xerostomie als Begleiterscheinung von Erkrankungen und Vergiftungen und als eigene Erkrankung. Greifswald,Med.Diss.1922.
Mayersohn, Speichelfluß otogenen Ursprungs. Internat. Zentralbl.f.Laryngologie u. verw.Wiss. 1926 S.30.
Meissner, Zur Pathologie der vermehrten Speichelsekretion. Würzburg,Med.Diss.1928.
Meyer u. Gottlieb, Die experimentelle Pharmakologie.
Misch, Lehrbuch der Grenzgebiete d.Medizin u.Zahnhk. Bd.1 u. 2. Fortschr.d.Zahnheilk. Bd.1-6.
Mohr u. Staechelin, Handbuch der inneren Medizin. Bd.1.
Mohr, Über die innere Sekretion der Speicheldrüsen und ihre Beziehungen zu den Genitalorganen. Ztschr.f.Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd.74 H.1.
Moral, Spezielle Pathologie d. Mundhöhle. Fortschr.d.Zahnheilk.1929.
Müller, Über Stomatitis sicca und Xerostomie. Z.R.1931 Nr.2.
Neuschwanger, Die Ursachen u. Behandlung des Speichelflusses. Würzburg,Med.Diss.1926.
Philipp, Casuistischer Beitrag zur Xerostomie. Dtsche zahnärztl.Wschr.1921 Nr.51.
Port-Euler, Lehrbuch d.Zahnheilk.
Schlesinger, Über Xerostomie mit bes. Berücksichtigung der Röntgenstrahlen als ursächliches Moment. Breslau,Med.Diss.1923.
Schmid, Allgemeine klinische Beobachtungen der Gewerbekrankheiten unter bes. Berücksichtigung der Mundhöhle. Leipzig,Med.Diss.1930.
Schmidhuber, Ein Beitrag zur Klinik der Xerostomie. Münch.med.Wschr.1922 H.29.

Schönfeld, Über idiopathische Xerostomie. Z.R.1922 Nr.23.
Seifert, Über Xerostomie. Wiener klin.Wschr.1889 Nr.46.
Silberstein, Ptyalismus. Königsberg,Med.Diss.1921.
Strintzing, Handb.d.spez.Ther.inn.Krankh. Bd.2.
Strümppel, Spez.Pathologie u. Therapie. Bd.1 u.2.
Wetzel, Ptyalismus u. Stomatitis mercurialis. Göttingen,Med.Diss.1922.
Wotizky, Über Xerostomie. Berlin,Med.Diss.1922.

Lebenslauf.

Am 10.August 1904 wurde ich als Sohn des Gastwirts Philipp Lambert und dessen Ehefrau Sophie geb. Kaufeld in Tschifflick-Zweibrücken geboren. Nach Absolvierung der Oberrealschule Zweibrücken 1924 trat ich der Bauingenieur-Abteilung der Technischen Hochschule in München bei, welchem Studium ich mich bis einschließlich Sommersemester 1926 widmete. Im W.S.1926/27 unterbrach ich mein Studium und studierte seit Anfang des S.S.1927 Zahnheilkunde an der Universität in München, woselbst ich im Sommer 1929 die zahnärztliche Vorprüfung ablegte. Vom S.S.1931 bis W.S.1931/32 studierte ich in Heidelberg und legte auch dort im Frühjahr 1932 das zahnärztliche Staatsexamen ab.

Richard L a m b e r t .

Am Schlusse der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor B l e s s i n g für die freundliche Überlassung des Themas sowie für seine Unterstützung verbindlichsten Dank zu sagen.